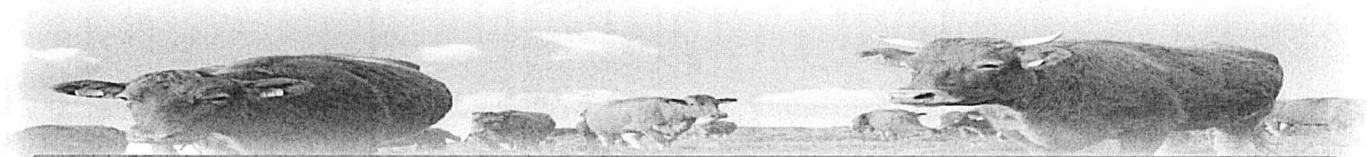


농협 한우 암소개량지원사업

(유전체 유전능력평가)
“한우 암소개량을 위한 『유전체 분석』 신기술 도입”



[유전체 분석이란?]

당대의 유전 정보를 분석하여 후대의 능력(경제형질 등)을 당대에 추측하는 방법

◆ 완전한 한우개량을 위해서는 『암소개량』을 반드시 병행해야 합니다.

- 그동안 한우는 수소 위주로 개량해 왔습니다. 씨수소만 개량할 경우 약 61%의 개량 기여도가 있지만, 암소개량을 병행할 경우 개량기여도는 100%를 달성하게 됩니다.
즉, 완전한 한우개량을 위해서는 반드시 암소개량이 병행되어야 합니다.

◆ 『유전체 분석』 신기술로 우량한 한우 암소집단을 구축할 수 있습니다.

- 유전체 분석을 통해 암소의 유전능력을 평가하여 우량 암소 축군을 조성할 수 있습니다.
- 우량 암소를 조기에 선발하고 능력이 떨어지는 암소는 도태함으로써 우량 암소 축군을 조성하고 생산비 절감과 세대간격도 단축할 수 있습니다.

◆ 『유전체 분석』을 통해 다양한 효과를 얻을 수 있습니다.

- 친부확인이 가능하며 미일치시 어느 씨수소(KPN)가 아비인지 확인이 가능합니다.
- 5개형질(12개월령체중, 도체중, 등심단면적, 근내지방도, 등지방두께)별 유전체 유전능력을 파악하여 번식우로 활용할지 참고할 수 있으며, 적정 씨수소 선정에 위한 계획교배에 활용할 수 있습니다.
- 농가 암소군 유전체 분석을 통해 유전능력의 우열을 비교하여 선발 및 도태로 개량목표 설정

◆ 『유전체 분석』을 통한 암소개량으로 추가적인 경제 효과를 얻을 수 있습니다.

- 도체중, 등심단면적, 근내지방도를 더욱 향상시킬 수 있습니다.
- 유전체 분석을 통한 암소개량 효과(연간)

구 분	현 행	개 선	증 가
도체중(kg)	1.35	2.20	0.85
등심단면적(㎠)	0.30	0.48	0.18
근내지방도(점)	0.04	0.14	0.10

유전체 분석 과정

- 1일차 : 혈액, 모근 등으로부터 추출된 DNA를 증폭한 후 배양하는 과정
- 2일차 : 배양된 DNA를 절편화 한 후 SNP칩에 반응시키는 과정
- 3일차 : SNP칩을 형광탐침으로 염색한 후 iScan을 이용하여 이미지를 스캔, 개체별 유전자형을 분석하는 과정

